



**SUPER NOTA**

*ESTRELLA MARINA VILLATORO HERNANDEZ*

*NEUROCIENCIA DEL APRENDIZAJE Y MEMORIA.*

*PRIMER MODULO*

*APRENDIZAJE Y MEMORIA*

*LIC. LILIANA VILLEGAS LOPEZ*

*LIC. EN PSICOLOGIA*

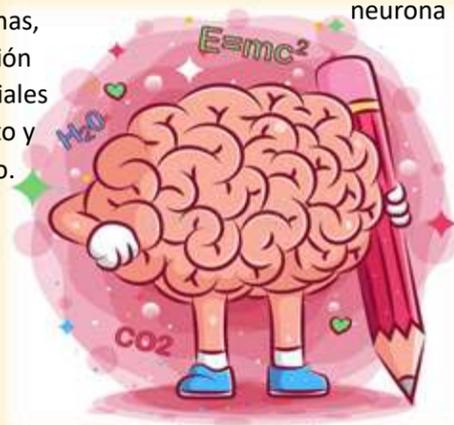
*CUARTO CUATRIMESTRE*

# NEUROCIENCIA DEL APRENDIZAJE Y MEMORIA.

## 1.-El cerebro y el sistema nervioso.

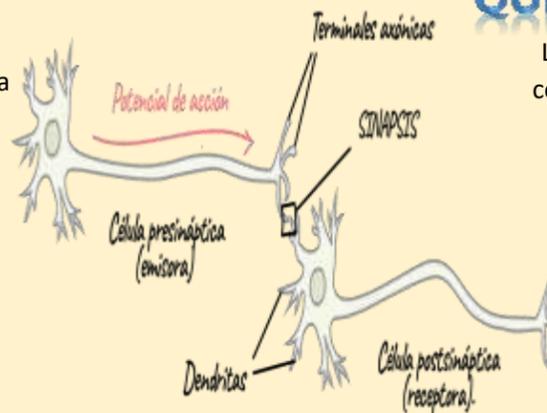
El cerebro es sólo un componente aunque muy importante de un complejo mayor llamado sistema nervioso.

Incluye células llamadas neuronas, las cuales recogen la información entrante de los sistemas sensoriales (como la vista, sabor, olor, tacto y sonido) y del resto del cuerpo.



**La Sinapsis.**  
La mayor parte de las sinapsis se forma entre el axón de la neurona pre sináptica (o emisora) y una dendrita de la neurona pos sináptica (o receptora).

La transmisión sináptica, es decir, el envío de un mensaje a través de una sinapsis, empieza con la neurona pre sináptica, la cual contiene moléculas llamadas neurotransmisoras.



## QUÉ PASA EN NUESTRO CEREBRO CUANDO APRENDEMOS.

La Neurociencia y la Psicobiología nos han enseñado mucho sobre cómo el cerebro humano representa y almacena la información y el conocimiento.

Aprender significa básicamente adquirir nuevas representaciones neuronales de información y establecer relaciones funcionales entre ellas y las ya existentes en el cerebro.

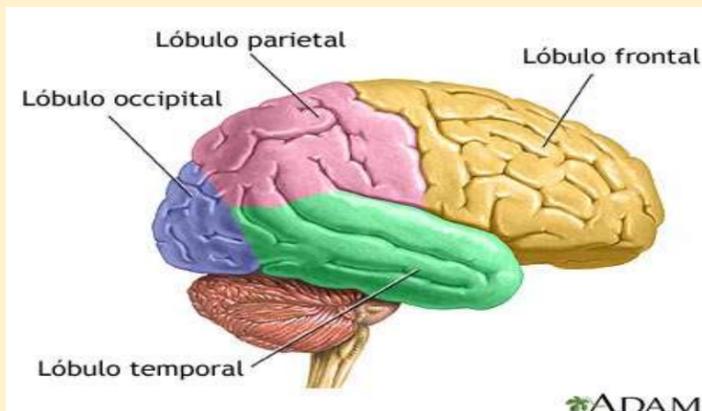


## APRENDIZAJE, CONCEPTOS BÁSICOS.

El aprender es el proceso por el cual adquirimos una determinada información y la almacenamos, para poder utilizarla cuando nos parece necesaria.

La memoria forma parte esencial de todo proceso de aprendizaje, existiendo formas muy diversas de memoria de acuerdo a sus distintas funciones.

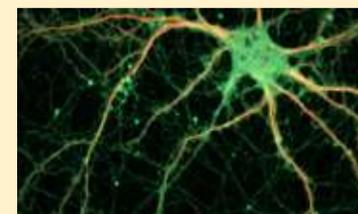
## 2.-El cerebro humano



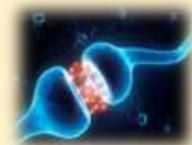
La corteza cerebral, el tejido que cubre la parte superior y los lados del cerebro en la mayoría de los vertebrados, es por mucho la estructura más grande del cerebro humano.

## Neuromoduladores: ajuste del mensaje

Las moléculas del neurotransmisor tienen que retirarse de la sinapsis para que ésta reciba futuros mensajes. Las moléculas del neurotransmisor pueden descomponerse en las partes que las constituyen, en un proceso llamado inactivación.



## ESPACIOPLASTICIDAD SINÁPTICA.



La plasticidad sináptica es la propiedad que emerge del funcionamiento de las neuronas cuando establecen comunicación entre sí, y es la que modula la percepción de los estímulos del medio.

## NATURALEZA Y ORIGEN DEL APRENDIZAJE Y MEMORIA.

Los seres que habitan en un medio estático, donde nada o casi nada cambia con el tiempo, son capaces de sobrevivir mediante conductas reflejas y estereotipadas, es decir, mediante comportamientos siempre iguales, repetidos y muy adaptados a ese medio.

## Aprendizaje y plasticidad sináptica.

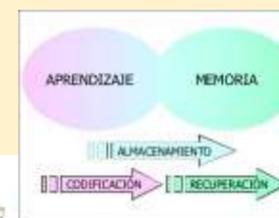
Las neuronas, son células que se especializan en procesar la información. Son los componentes básicos del sistema nervioso.

La neurona prototípica tiene tres componentes principales: 1) dendritas, áreas de entrada que reciben señales de otras neuronas; 2) el cuerpo celular o soma, que integra las señales de las dendritas; y 3) uno o más axones, que transmiten la información a otras neuronas.



## FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL APRENDIZAJE.

Fisiológicos, Factores hereditarios, Socio afectivos, Intereses, Ambientales o contextuales, Vínculo con el docente, Cognitivos.



## APRENDIZAJE EN EL SER HUMANO

Cada nuevo nivel de desarrollo es el resultado y punto de partida para los continuos aprendizajes que el sujeto realiza en su vida.

## INTRODUCCIÓN A LAS TEORÍAS DEL APRENDIZAJE.

Son construcciones teóricas que proponen como aprende el ser humano desde diferentes puntos de vista y argumentos explicativos que integran elementos biológicos, sociales, culturales, emocionales, etc.





**SUPER NOTA**

*ESTRELLA MARINA VILLATORO HERNANDEZ*

*TEORÍAS Y TIPOS DE APRENDIZAJE.  
PRIMER MODULO*

*APRENDIZAJE Y MEMORIA*

*LIC. LILIANA VILLEGAZ LOPEZ*

*LIC. EN PSICOLOGIA*

*CUARTO CUATRIMESTRE*

## TEORÍAS DEL APRENDIZAJE.



Así se destacan los tópicos del conductismo, cognoscitvismo y constructivismo, que pueden ser analizados desde una perspectiva de empaquetamiento del conocimiento.

## Aprendizaje Observacional.



La principal particular del aprendizaje observacional es que se da sin necesidad de que la persona que aprende obtenga refuerzo: en este caso se obtiene información sobre los posibles efectos que tendrá un determinado comportamiento.

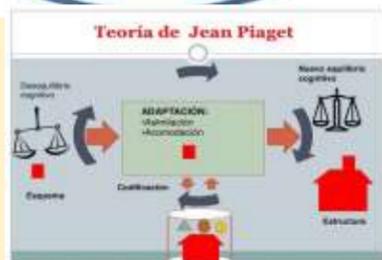
## TEORÍA COGNITIVA DE PIAGET.

Es una teoría completa sobre la naturaleza y el desarrollo de la inteligencia humana. Piaget sostenía que si la inteligencia humana es adaptativa, debe tener las funciones para representar tanto los aspectos transformacionales y los aspectos estáticos de la realidad.

## Teoría Cognitiva de Piaget (asimilación y acomodación).



La asimilación significaba la integración de elementos externos en las estructuras de la vida o ambientes, o aquellos que podríamos tener a través de la experiencia.



## Formas de aprendizaje

Principales estilos de aprendizaje



El aprendizaje es un proceso múltiple que suele involucrar diversos mecanismos perceptivos, motores y asociativos.

**APRENDIZAJE ASOCIATIVO Y MOTOR**  
El aprendizaje motor constituye una buena parte del aprendizaje asociativo entre estímulos y respuestas.

## APRENDIZAJE EMOCIONAL.

Es un proceso a través del cual las personas adquieren una serie de conocimientos y habilidades necesarias para conocer y manejar las emociones, incrementar la preocupación y el interés por los demás.



## TIPOS DE APRENDIZAJE.



## Aprendizaje Significativo.

El creador de la teoría del aprendizaje significativo es David Paul Ausubel. Al proceso mediante el cual se construyen las representaciones personales significativas y que poseen sentido de un objeto, situación o representación de la realidad, se le conoce como aprendizaje.



# TEORÍA Y TIPOS DE APRENDIZAJE.

## TEORÍA COGNITIVA DE PIAGET (ETAPA SENSORIO-MOTOR).



Piaget propuso cuatro etapas del desarrollo cognitivo: el período sensorio motor, pre operacional, operaciones concretas y operaciones formales. En esta etapa, los niños construyen progresivamente el conocimiento y la comprensión del mundo mediante la coordinación de experiencias (como la vista y el oído) con la interacción física con objetos (como agarrar, chupar, y pisar).

La acomodación es el proceso de que el individuo tome nueva información del entorno y altere los esquemas preexistentes con el fin de adecuar la nueva información.

## Teoría Cognitiva de Piaget (etapa pre-operacional).

Se inicia cuando el niño comienza su aprendizaje del habla, a los 2 años y dura hasta la edad de 7 años. Durante esta etapa previa a las operaciones de desarrollo cognitivo, Piaget observó que los niños aún no entienden lógica concreta y no pueden manipular mentalmente la información.



## Teoría Cognitiva de Piaget (Etapa de las operaciones concretas y formales).

Ocurre entre las edades de 7 y 11 años y se caracteriza por el uso adecuado de la lógica. Durante este estadio, los procesos de pensamiento de un niño se vuelven más maduros y "como un adulto". Empieza solucionando problemas de una manera más lógica.

